

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

JP986 U.S. PRO  
09/987672  
11/16/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月20日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-387297

出 願 人

Applicant(s):

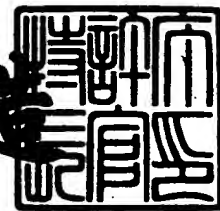
富士ゼロックス株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3070065

【書類名】 特許願

【整理番号】 FE00-01509

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県岩槻市府内 3 丁目 7 番 1 号 富士ゼロックス株式会社岩槻事業所内

【氏名】 鈴木 聡

【特許出願人】

【識別番号】 000005496

【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100071054

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 高久

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006460

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インターネットファックスの課金方法および装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インターネットと電話回線との両者に接続され、電子メールに添付されて受信した情報をファックス送信するインターネットファックスの課金方法において、

受信した電子メールの差出人情報に基づいて、該差出人に対する課金を行うことを特徴とするインターネットファックスの課金方法。

【請求項 2】 前記差出人情報は、

前記電子メールのヘッダ情報に記述された差出人の電子メールアドレスであることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 3】 前記差出人情報は、

前記電子メールに添付されたデジタル署名であることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックス課金方法。

【請求項 4】 前記電子メールのヘッダ情報に記述された転送経路情報に基づいて課金を行うことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックス課金方法。

【請求項 5】 前記課金額は、

ファックス送信に要した通信料金に基づいて決定されることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 6】 前記課金額は、

ファックス送信する相手先の電話番号に基づいて決定されることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 7】 前記課金額は、

ファックス送信時の送信条件に基づいて決定されることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 8】 前記課金額は、

前記電子メールに添付された情報の大きさに基づいて決定されることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 9】 前記課金額は、

前記電子メールに添付された情報の種類に基づいて決定されることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 10】 少なくともインターネットに接続され、原稿を読み取って得た画像情報を電子メールに添付して送信するインターネットファックスの課金方法において、

前記原稿の読み取り前にユーザ情報の入力を要求し、該要求に応じて入力されたユーザ情報に基づいて課金を行うことを特徴とするインターネットファックスの課金方法。

【請求項 11】 前記課金額は、

前記原稿の読み取り条件に基づいて決定されることを特徴とする請求項 10 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 12】 前記課金額は、

前記画像情報の大きさに基づいて決定されることを特徴とする請求項 10 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 13】 前記課金額は、

前記電子メールの送信先に基づいて決定されることを特徴とする請求項 10 記載のインターネットファックスの課金方法。

【請求項 14】 インターネットと電話回線との両者に接続され、電子メールに添付されて受信した情報をファックス送信するインターネットファックスの課金装置において、

受信した電子メールの差出人情報を取得する差出人情報取得手段と、

前記差出人情報取得手段が取得した差出人情報に基づいて決定される差出人に対する課金額を算出する課金額算出手段と、

前記課金額算出手段が算出した課金額を累積して記録する課金額記録手段とを具備することを特徴とするインターネットファックスの課金装置。

【請求項 15】 前記差出人情報取得手段は、

前記電子メールのヘッダ情報に記述された差出人の電子メールアドレスを前記差出人情報として取得することを特徴とする請求項 14 記載のインターネットフ

ファックスの課金装置。

【請求項 16】 前記差出人情報取得手段は、

前記電子メールに添付されたデジタル署名を前記差出人情報として取得することを特徴とする請求項 14 記載のインターネットファックスの課金装置。

【請求項 17】 前記課金額算出手段は、

前記電子メールのヘッダ情報に記述された転送経路情報に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする請求項 14 載のインターネットファックス課金装置。

【請求項 18】 前記課金額算出手段は、

ファックス送信に要した通信料金に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする請求項 14 載のインターネットファックス課金装置。

【請求項 19】 前記課金額算出手段は、

ファックス送信する相手先の電話番号に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする請求項 14 載のインターネットファックス課金装置。

【請求項 20】 前記課金額算出手段は、

ファックス送信時の送信条件に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする請求項 14 載のインターネットファックス課金装置。

【請求項 21】 前記課金額算出手段は、

前記電子メールに添付された情報の大きさに基づいて前記課金額を算出することを特徴とする請求項 14 載のインターネットファックス課金装置。

【請求項 22】 前記課金額算出手段は、

前記電子メールに添付された情報の種類に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする請求項 14 載のインターネットファックス課金装置。

【請求項 23】 少なくともインターネットに接続され、原稿を読み取って得た画像情報を電子メールに添付して送信するインターネットファックスの課金装置において、

前記原稿の読み取り前にユーザ情報の入力を要求し、該要求に応じて入力されるユーザ情報を受け付けるユーザ情報入力手段と、

前記ユーザ情報入力手段により受け付けたユーザ情報に基づいて特定されるユ

ーザに対する課金額を算出する課金額算出手段と、

前記課金額算出手段が算出した課金額を累積して記録する課金額記録手段とを具備することを特徴とするインターネットファックスの課金装置。

【請求項 2 4】 前記課金額算出手段は、

前記原稿の読み取り条件に基づいて前記課金額を決定することを特徴とする請求項 2 3 記載のインターネットファックスの課金装置。

【請求項 2 5】 前記課金額算出手段は、

前記画像情報の大きさに基づいて前記課金額を決定することを特徴とする請求項 2 3 記載のインターネットファックスの課金装置。

【請求項 2 6】 前記課金額算出手段は、

前記電子メールの送信先に基づいて前記課金額を決定することを特徴とする請求項 2 3 記載のインターネットファックスの課金装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、インターネットファックスの課金方法および装置に関し、特に、電子メールで受信した情報をファックス情報として転送する際に要する通信料金等を利用者に対して課金するインターネットファックスの課金方法および装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、インターネットの急速な拡大により、通信コストの低減という観点から、インターネットファックス装置が見られるようになってきた。

【0 0 0 3】

インターネットファックス装置が有する機能の中で、インターネットから受信した電子メール等の文書をファクシミリ転送する機能が存在する。

【0 0 0 4】

この機能は、本来はファクシミリ通信に適したデータをインターネットで通信できるようにしたもので、この機能によれば、

- (1) F A Xと電子メールを一元的に処理できる、
  - (2) 大幅な通信コスト削減をはかることができる
- 等、経済的・効率的システムネットワークを実現できる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上述のインターネットファックス装置においては、所定のメールアドレス宛に電子メールを送信することで、該電子メールに添付した情報を指定した電話番号のファックス装置にファクシミリ送信することが可能である。

【0006】

このため、誰もが容易にファクシミリ送信が可能である反面、ファクシミリ送信に要する通信料金を含めた様々な料金がインターネットファックス装置の設置者のものになってしまうといった問題があった。

【0007】

そこで、この発明は、電子メールで受信した情報をファクシミリ送信する際に、利用者に対して課金を行い、インターネットファックス装置の設置者の負担を減少させるとともに、その管理を容易に行うことのできるインターネットファックスの課金方法および装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成するため、請求項1の発明は、インターネットと電話回線との両者に接続され、電子メールに添付されて受信した情報をファックス送信するインターネットファックスの課金方法において、受信した電子メールの差出人情報に基づいて、該差出人に対する課金を行うことを特徴とする。

【0009】

また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記差出人情報は、前記電子メールのヘッダ情報に記述された差出人の電子メールアドレスであることを特徴とする。

【0010】

また、請求項3の発明は、請求項1の発明において、前記差出人情報は、前記

電子メールに添付されたデジタル署名であることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 4 の発明は、請求項 1 の発明において、前記電子メールのヘッダ情報に記述された転送経路情報に基づいて課金を行うことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 5 の発明は、請求項 1 の発明において、前記課金額は、ファックス送信に要した通信料金に基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 6 の発明は、請求項 1 の発明において、前記課金額は、ファックス送信する相手先の電話番号に基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 7 の発明は、請求項 1 の発明において、前記課金額は、ファックス送信時の送信条件に基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 8 の発明は、請求項 1 の発明において、前記課金額は、前記電子メールに添付された情報の大きさに基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 9 の発明は、請求項 1 の発明において、前記課金額は、前記電子メールに添付された情報の種類に基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 1 0 の発明は、少なくともインターネットに接続され、原稿を読み取って得た画像情報を電子メールに添付して送信するインターネットファックスの課金方法において、前記原稿の読み取り前にユーザ情報の入力进行を要求し、該要求に応じて入力されたユーザ情報に基づいて課金を行うことを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 1 1 の発明は、請求項 1 0 の発明において、前記課金額は、前記原稿の読み取り条件に基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

また、請求項 1 2 の発明は、請求項 1 0 の発明において、前記課金額は、前記



画像情報の大きさに基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 1 3 の発明は、請求項 1 0 の発明において、前記課金額は、前記電子メールの送信先に基づいて決定されることを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 1 4 の発明は、インターネットと電話回線との両者に接続され、電子メールに添付されて受信した情報をファックス送信するインターネットファックスの課金装置において、受信した電子メールの差出人情報を取得する差出人情報取得手段と、前記差出人情報取得手段が取得した差出人情報に基づいて決定される差出人に対する課金額を算出する課金額算出手段と、前記課金額算出手段が算出した課金額を累積して記録する課金額記録手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

また、請求項 1 5 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記差出人情報取得手段は、前記電子メールのヘッダ情報に記述された差出人の電子メールアドレスを前記差出人情報として取得することを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 1 6 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記差出人情報取得手段は、前記電子メールに添付されたデジタル署名を前記差出人情報として取得することを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

また、請求項 1 7 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記課金額算出手段は、前記電子メールのヘッダ情報に記述された転送経路情報に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする。

【 0 0 2 5 】

また、請求項 1 8 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記課金額算出手段は、ファックス送信に要した通信料金に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

また、請求項 1 9 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記課金額算出手段は、ファックス送信する相手先の電話番号に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

また、請求項 2 0 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記課金額算出手段は、ファックス送信時の送信条件に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 2 1 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記課金額算出手段は、前記電子メールに添付された情報の大きさに基づいて前記課金額を算出することを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

また、請求項 2 2 の発明は、請求項 1 4 の発明において、前記課金額算出手段は、前記電子メールに添付された情報の種類に基づいて前記課金額を算出することを特徴とする。

【 0 0 3 0 】

また、請求項 2 3 の発明は、少なくともインターネットに接続され、原稿を読み取って得た画像情報を電子メールに添付して送信するインターネットファックスの課金装置において、前記原稿の読み取り前にユーザ情報の入力并要求し、該要求に応じて入力されるユーザ情報を受け付けるユーザ情報入力手段と、前記ユーザ情報入力手段により受け付けたユーザ情報に基づいて特定されるユーザに対する課金額を算出する課金額算出手段と、前記課金額算出手段が算出した課金額を累積して記録する課金額記録手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 2 4 の発明は、請求項 2 3 の発明において、前記課金額算出手段は、前記原稿の読み取り条件に基づいて前記課金額を決定することを特徴とする。

【 0 0 3 2 】

また、請求項 2 5 の発明は、請求項 2 3 の発明において、前記課金額算出手段

は、前記画像情報の大きさに基づいて前記課金額を決定することを特徴とする。

【 0 0 3 3 】

また、請求項 2 6 の発明は、請求項 2 3 の発明において、前記課金額算出手段は、前記電子メールの送信先に基づいて前記課金額を決定することを特徴とする。

【 0 0 3 4 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明に係るインターネットファックスの課金方法および装置の一実施の形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 3 5 】

図 1 は、この発明を適用したインターネットファックスの課金システムの構成例を示すブロック図である。

同図に示すように、この課金システムは、課金サーバ 1 と課金 DB（データベース） 2、メールサーバ 3、インターネット FAX 4、GW（ゲートウェイ） 5 を具備し、各部が LAN 6 を介して接続されて構成されている。

【 0 0 3 6 】

課金サーバ 1 は、インターネット FAX 4 の利用に対しての課金管理を行い、課金 DB 2 は、課金サーバ 1 が利用する各種情報を記録している。メールサーバ 3 は、電子メールの送受信を行い、インターネット FAX 4 は、電子メールおよび電話回線を利用して各種情報の送受信および転送を行う。GW 5 は、他の LAN 若しくはインターネットに接続を仲介する。インターネットに直接接続されている場合には、ファイアウォールとしての機能を有する。

【 0 0 3 7 】

図 2 は、インターネット FAX 4 の構成を示すブロック図である。

同図に示すように、インターネット FAX 4 は、CPU 1 1 と RAM 1 2、操作表示装置 1 3、読取装置 1 4、印字装置 1 5、画像処理装置 1 6、画像蓄積装置 1 7、システム制御部 1 8、通信制御部 1 9、モデム 2 0、回線切り替え装置 2 1、網制御装置 2 2、ネットワーク制御部 2 3、ネットワーク I/F（インタフェース） 2 4、システムバス 2 5 を具備して構成される。

【 0 0 3 8 】

CPU 1 1 は、インターネット F A X 4 全体の各種制御処理を行うものであり、RAM 1 2 は、CPU 1 1 のワークエリアとして使用される。

【 0 0 3 9 】

なお、CPU 1 1 が実行する制御処理プログラム、および制御処理プログラムを実行するときに必要な各種データ等は、システム制御部 1 8 に記憶されている。

【 0 0 4 0 】

操作表示装置 1 3 は、インターネット F A X 4 を操作するためのもので、各種の操作キー、および、各種の表示器からなる。また、読取装置 1 4 は、所定の解像度で送信原稿画像を読み取るためのものであり、印字装置 1 5 は、所定の解像度で画像を記録出力するためのものである。

【 0 0 4 1 】

画像処理装置 1 6 は、画信号を符号化圧縮するとともに、符号化圧縮されている画情報を元の画信号に復号化伸張する。また、この他に、電子メールに添付された文書の展開等の処理も行う。

【 0 0 4 2 】

画像蓄積装置 1 7 は、画像データや電子メールに添付された文書等を多数記憶する。通信制御部 1 9 は、公衆電話交換網に適した通信を制御するための部位であり、ネットワーク制御部 2 3 は、ネットワークに接続する通信を制御するための部位である。

【 0 0 4 3 】

また、モデム 2 0 は、低速モード機能と高速モード機能とを備えて種々の伝送速度に対応可能に構成されており、ネットワーク I / F 2 4 は、LAN 6 に接続するためのインタフェースである。回線切り替え制御装置 2 1 は、複数の外部回線インタフェースと複数の内部通信回路を接続する。

【 0 0 4 4 】

また、各構成要素は、それぞれシステムバス 2 5 に接続され、これら各要素間でのデータのやりとりは、主としてこのシステムバス 2 5 を介して行われている。

【 0 0 4 5 】

ここで、インターネット F A X 4 が受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する場合の動作について説明する。

図 3 は、インターネット F A X 4 が受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する場合の動作の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 4 6 】

インターネット F A X 4 は、自装置宛の電子メールの有無をメールサーバ 3 にアクセスして確認する（ステップ 1 0 1、ステップ 1 0 2 で N O ）。

【 0 0 4 7 】

ここで、自装置宛の電子メールがあれば（ステップ 1 0 2 で Y E S ）、当該電子メールに関する情報を課金サーバ 1 に送信する（ステップ 1 0 3 ）。そして、課金サーバ 1 により当該電子メールに添付された情報のファクシミリ転送が許可されると（ステップ 1 0 4 で Y E S ）、当該添付情報をファクシミリ情報として、当該電子メールにより指定された転送先へファクシミリ転送する（ステップ 1 0 5 ）。

【 0 0 4 8 】

ファクシミリ転送が終了すると（ステップ 1 0 6 で Y E S ）、通信の終了を課金サーバ 1 に通信終了通知として送信する（ステップ 1 0 7 ）。この通信終了通知には、ファクシミリ転送に要した通信料金額も含まれる。

【 0 0 4 9 】

一方、課金サーバ 1 によりファクシミリ転送が不許可とされた場合には（ステップ 1 0 4 で N O ）、当該電子メールの送信元にエラーを通知するエラーメールを送信する（ステップ 1 0 8 ）。なお、エラーメールの送信は、必ずしも行う必要はなく、当該電子メールを無視するようにしてもよい。

【 0 0 5 0 】

次に、インターネット F A X 4 が受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する場合の課金サーバ 1 の動作について説明する。

図 4 は、インターネット F A X 4 が受信した電子メールに添付された情報をフ

アクション転送する場合の課金サーバ1の動作の流れを示すフローチャートである。

#### 【0051】

課金サーバ1は、インターネットFAX4からメール情報を受信すると（ステップ201、受信するメール情報はステップ103で送信されたもの）、当該メール情報に基づいて、差出人を特定する。そして、その差出人が登録された差出人であれば（ステップ202でYES）、インターネットFAX4に対して転送の許可を通知し（ステップ203）、インターネットFAX4からの通信終了通知を待つ（ステップ204でNO）。

#### 【0052】

インターネットFAX4から通信終了通知があると（ステップ204でYES）、当該転送に対する課金額を算出し（ステップ205）、算出した課金額を課金DB2に記録する。

#### 【0053】

一方、インターネットFAX4から受信したメール情報に基づいて特定した差出人が、登録された差出人でなかった場合には（ステップ202でNO）、インターネットFAX4に対して転送を不許可とする旨を通知して（ステップ207）、処理を終了する、。

#### 【0054】

ここで、課金サーバ1による転送の可否の判断と、課金額の算出方法について補足説明する。

まず、転送の可否の判断では、差出人の情報としてメールのヘッダに記述された差出人情報（From）を参照して、差出人を特定する。しかしながら、ヘッダに記述された差出人情報は、確実なものではない（なりすましもあり得る）ため、ヘッダに記述された転送経路情報（Received）、や電子メールに添付されるデジタル署名を参照する。例えば、転送経路情報に基づいて、当該電子メールの発信元が確実であると判断された場合は（イントラネット内の電子メールや携帯電話からの電子メール等）、差出人情報に基づいて差出人を特定するが、それ以外の電子メールの場合には、デジタル署名に基づいて差出人を特定し

、デジタル署名が添付されていないものに対しては、差出人を不特定の場合と同様に扱い、ファクシミリ転送を不許可とする。

【 0 0 5 5 】

また、課金額の算出では、インターネット F A X 4 からの通信終了通知に含まれる通信料金額に基づいて算出する以外に、先に受信したメール情報に基づいて、ファクシミリ転送を行う転送先の電話番号や添付情報の大きさや種別に基づいて行ってもよく、各種の情報を組み合わせて算出してもよい。なお、課金額の算出方法は、差出人別に異なる方法で算出してもよい。

【 0 0 5 6 】

なお、図 5 は、課金サーバ 1 が差出人の特定時に参照する情報や課金額を記録する課金 D B の記録例を示した図である。

【 0 0 5 7 】

ところで、上述のように、受信した電子メールに添付された情報を転送する場合に課金を行うと、インターネット F A X 4 から同種のインターネット F A X に電子メールを送信した場合には、その差出人としてインターネット F A X 4 に対する課金が行われることになる。

【 0 0 5 8 】

したがって、電子メールを送信すること自体の料金は低額であっても、結果として多額の料金が発生してしまうことが考えられる。

【 0 0 5 9 】

このため、インターネット F A X 4 においては、原稿をスキャンして、電子メールで送信する場合にも、ユーザに対して課金を行う。

【 0 0 6 0 】

ここで、インターネット F A X 4 がスキャンした情報を電子メールに添付して送信する場合の動作について説明する。

図 6 は、インターネット F A X 4 がスキャンした情報を電子メールに添付して送信する場合の動作の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 6 1 】

インターネット F A X 4 は、ユーザによりスキャンが実行されようとする、

操作表示装置13がユーザに対してユーザ情報の入力进行要求し（ステップ301）、その入力を待つ（ステップ302でNO）。ここで要求するユーザ情報は、例えば、ユーザIDとパスワードの組である。

#### 【0062】

操作表示装置13からユーザ情報が入力されると（ステップ302でYES）、当該ユーザ情報を課金サーバ1に送信する。そして、課金サーバ1により当該ユーザが電子メールの送信を許可されたユーザであると認証すると（ステップ304でYES）、原稿のスキヤンを実行し（ステップ305）、スキヤンで得た情報を電子メールに添付してメールサーバ3を介して送信する（ステップ306）。そして、電子メールの送信が終了すると（ステップ307でYES）、送信の終了を課金サーバ1に送信終了通知として送信する（ステップ308）。なお、送信終了通知には、原稿のスキヤンおよび電子メールの送信に関わる情報が含まれる。例えば、スキヤン条件やスキヤン結果の情報量、電子メールの送信先等である。

#### 【0063】

一方、課金サーバ1により電子メールの送信が不許可とされた場合には（ステップ304でNO）、操作表示装置13がエラーを表示して（ステップ309）、処理を終了する。

#### 【0064】

次に、インターネットFAX4が受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する場合の課金サーバ1の動作について説明する。

図7は、インターネットFAX4がスキヤンした情報を電子メールに添付して送信する場合の課金サーバ1の動作の流れを示すフローチャートである。

#### 【0065】

課金サーバ1は、インターネットFAX4からユーザ情報を受信すると（ステップ401、受信するメール情報はステップ303で送信されたもの）、当該ユーザ情報に基づいて、ユーザの認証を行う。そして、そのユーザが登録されたユーザであれば（ステップ402でYES）、インターネットFAX4に対して電子メール送信の許可を通知し（ステップ403）、インターネットFAX4から



の送信終了通知を待つ（ステップ404でNO）。

【0066】

インターネットFAX4から送信終了通知があると（ステップ404でYES）、当該送信に対する課金額を算出し（ステップ405）、算出した課金額を課金DB2に記録する。

【0067】

一方、インターネットFAX4から受信したユーザ情報に基づいて認証したユーザが登録されたユーザでなかった場合には（ステップ402でNO）、インターネットFAX4に対して電子メールの送信を不許可とする旨を通知して（ステップ407）、処理を終了する、。

【0068】

ここで、課金サーバ1による電子メール送信の可否の判断と、課金額の算出方法について補足説明する。

まず、電子メール送信の可否の判断では、ユーザの認証を行う。ユーザの認証は、ユーザID若しくはユーザのメールアドレスとパスワードを用いて行う。

【0069】

また、課金額の算出では、インターネットFAX4からの送信終了通知に含まれる諸情報に基づいて課金額を算出する。例えば、スキャン時のスキャン条件やその結果得られた情報の大きさによって課金額を算出する。また、電子メールの送信先を特定し、送信先が明らかに課金を行わない相手（例えば、イントラネット内の特定ユーザの場合や、先に認証したユーザ自身である場合）であれば、課金額を割引したり免除したりすることができる。

【0070】

なお、図8は、課金サーバ1がユーザの認証時に参照する情報や課金額を記録する課金DBの記録例を示した図である。

【0071】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する際に、当該電子メールの差出人を特定し、特定した差

出人に対して課金を行うように構成したので、インターネット F A X の設置者若しくは管理者は、通信料金等の余計な出費を気にすることなく、インターネット F A X の運用を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明を適用したインターネットファックスの課金システムの構成例を示すブロック図である。

【図 2】

インターネット F A X 4 の構成を示すブロック図である。

【図 3】

インターネット F A X 4 が受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する場合の動作の流れを示すフローチャートである。

【図 4】

インターネット F A X 4 が受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する場合の課金サーバ 1 の動作の流れを示すフローチャートである。

【図 5】

課金サーバ 1 が差出人の特定時に参照する情報や課金額を記録する課金 D B の記録例を示した図である。

【図 6】

インターネット F A X 4 がスキャンした情報を電子メールに添付して送信する場合の動作の流れを示すフローチャートである。

【図 7】

インターネット F A X 4 がスキャンした情報を電子メールに添付して送信する場合の課金サーバ 1 の動作の流れを示すフローチャートである。

【図 8】

課金サーバ 1 がユーザの認証時に参照する情報や課金額を記録する課金 D B の記録例を示した図である。

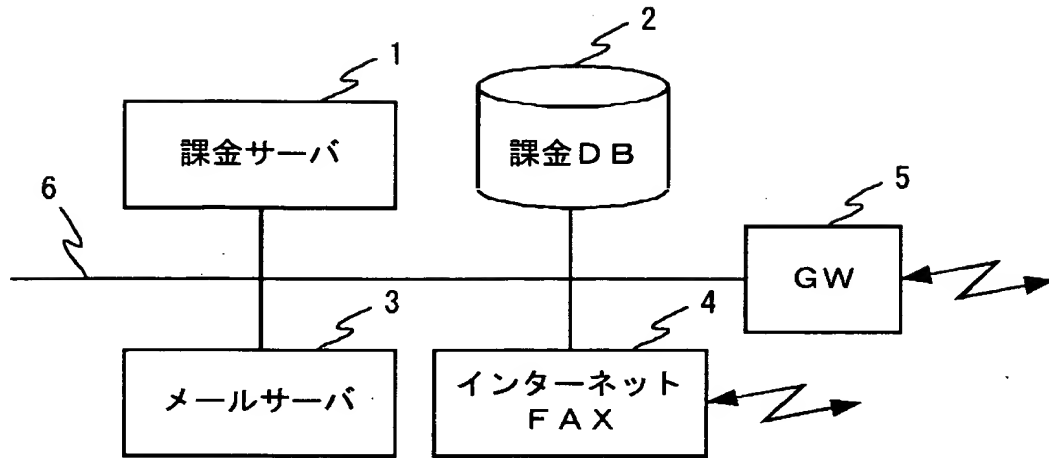
【符号の説明】

- 1 課金サーバ

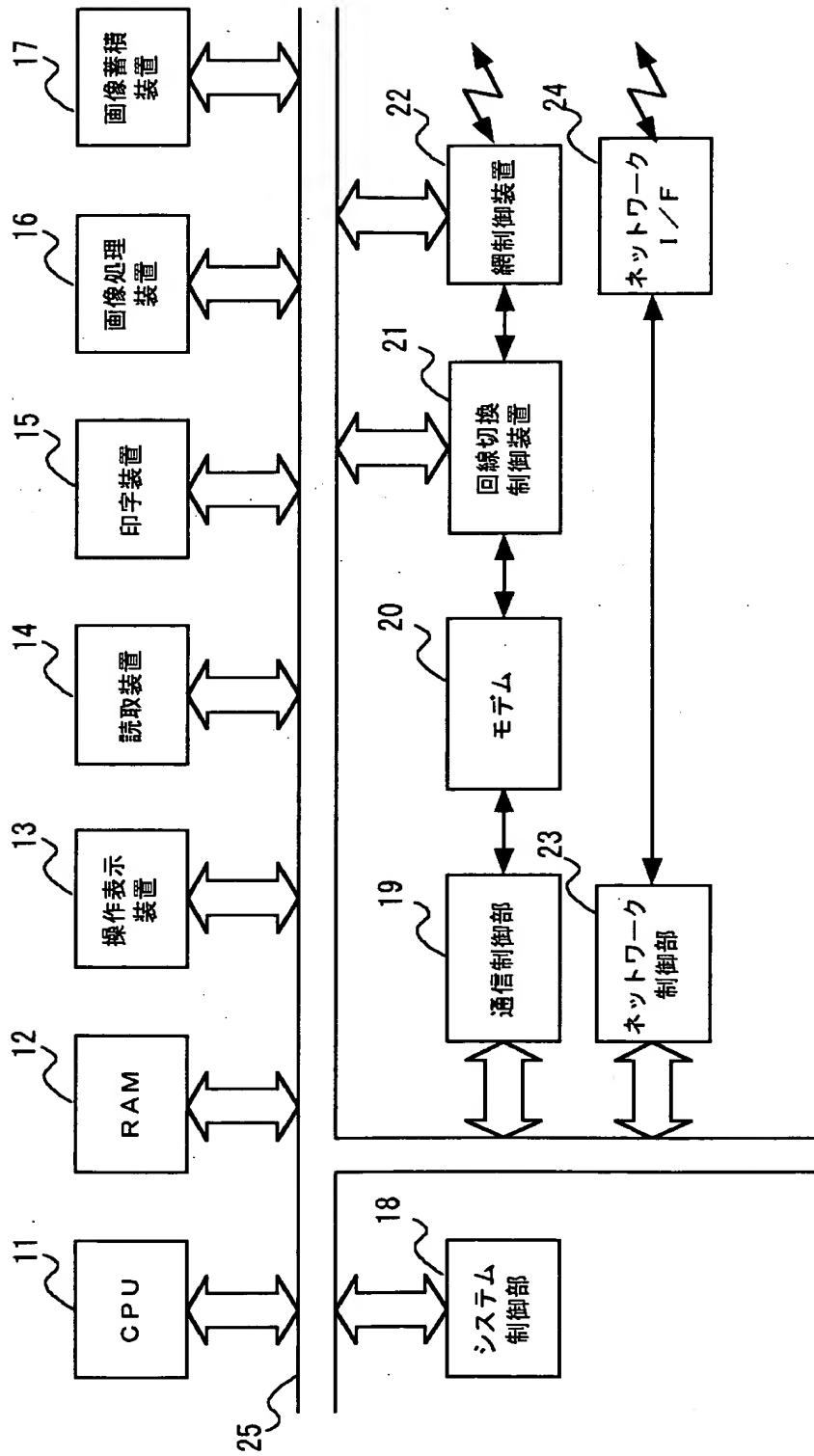
- 2 課金DB
- 3 メールサーバ
- 4 インターネットFAX
- 5 GW
- 6 LAN
- 1 1 CPU
- 1 2 RAM
- 1 3 操作表示装置
- 1 4 読取装置
- 1 5 印字装置
- 1 6 画像処理装置
- 1 7 画像蓄積装置
- 1 8 システム制御部
- 1 9 通信制御部
- 2 0 モデム
- 2 1 回線切り替え装置
- 2 2 網制御装置
- 2 3 ネットワーク制御部
- 2 4 ネットワークI/F
- 2 5 システムバス

【書類名】 図面

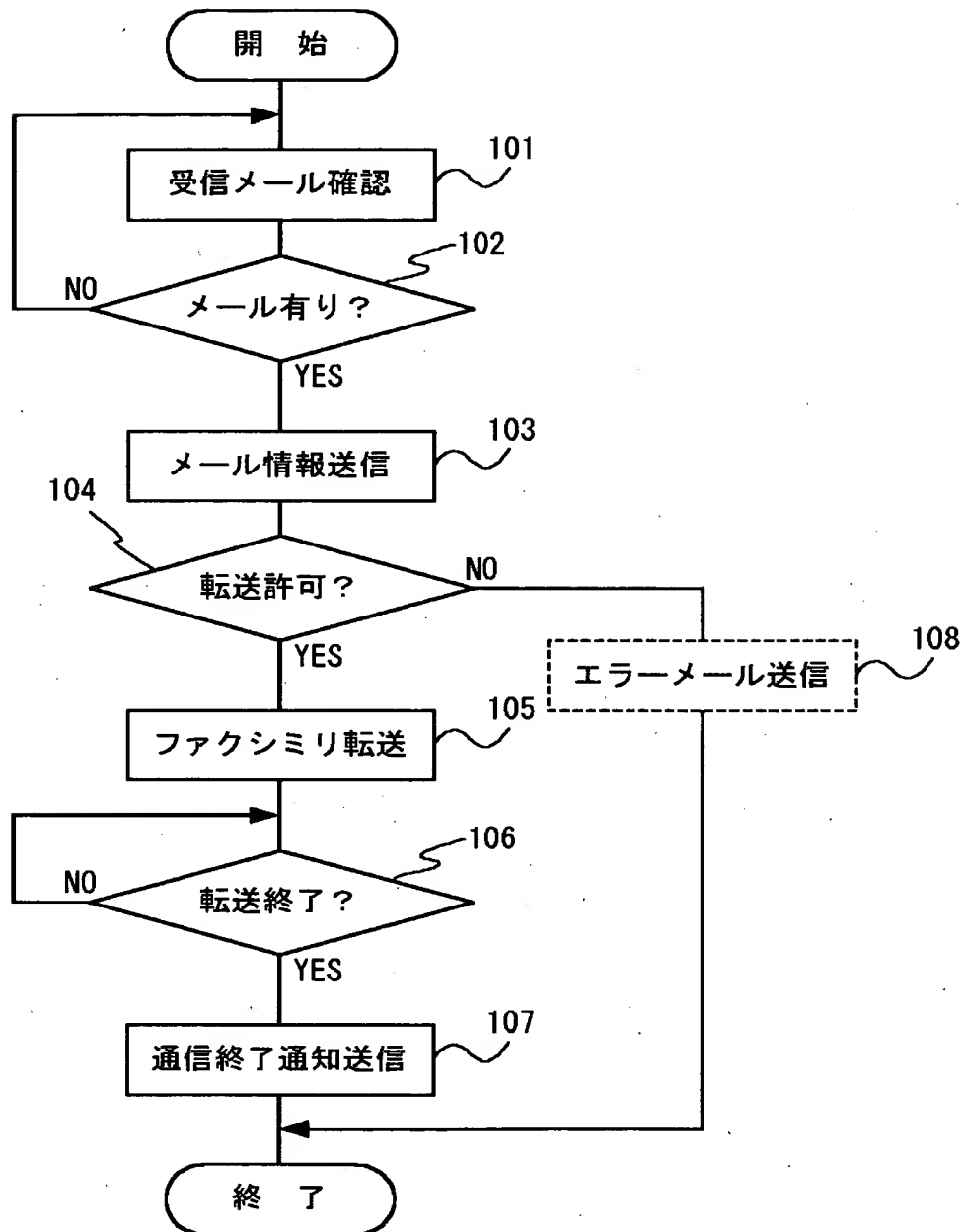
【図 1】



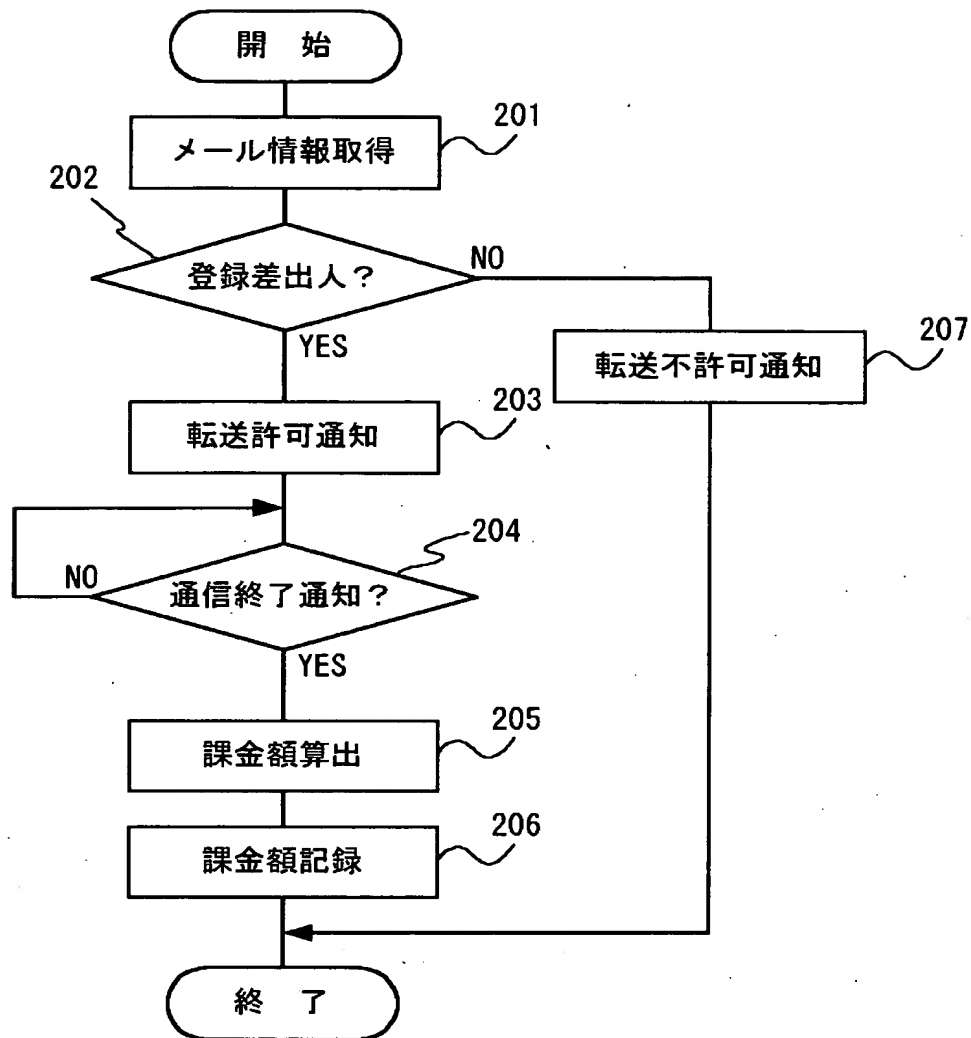
【図2】



【図 3】



【図 4】

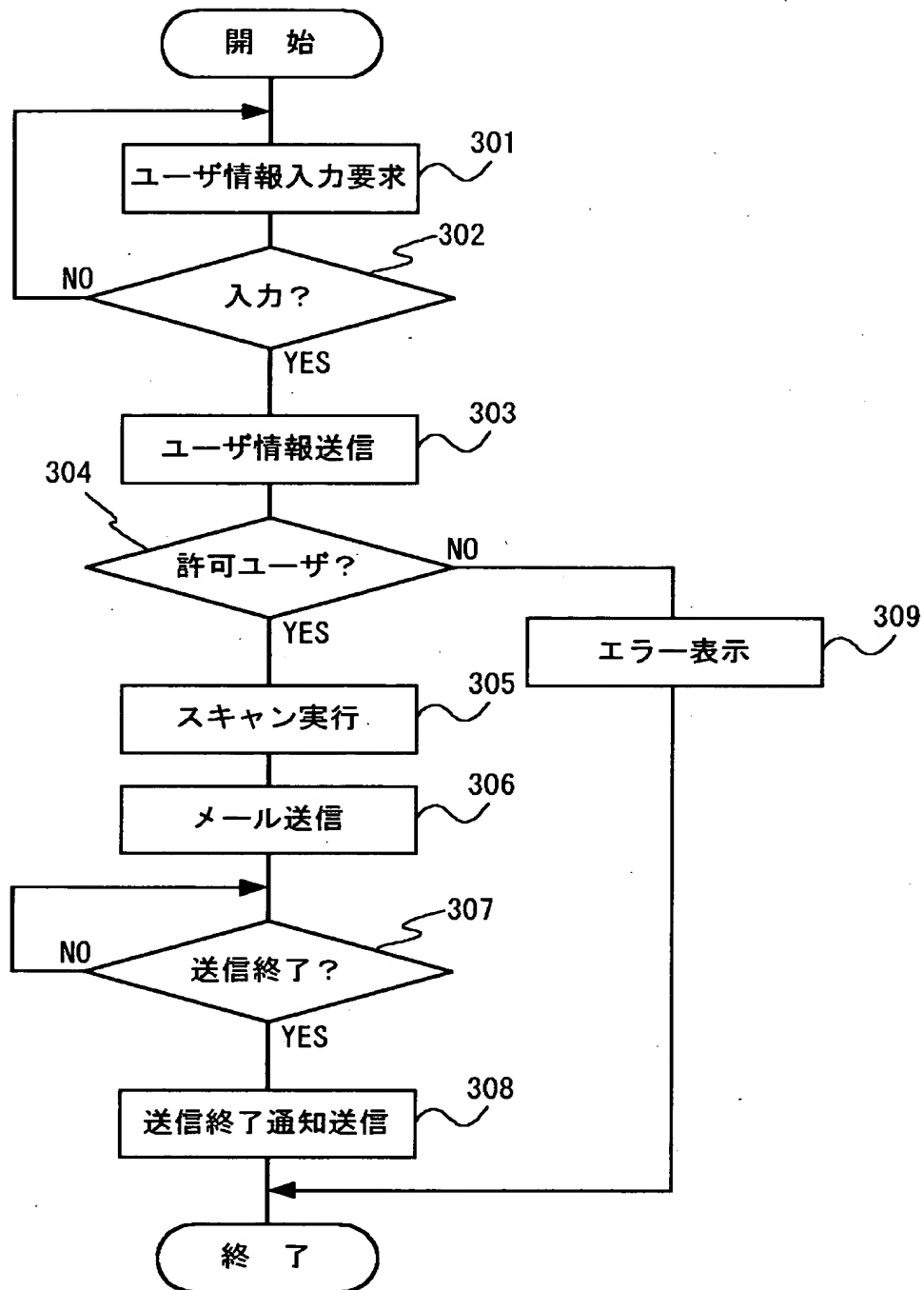


【図 5】

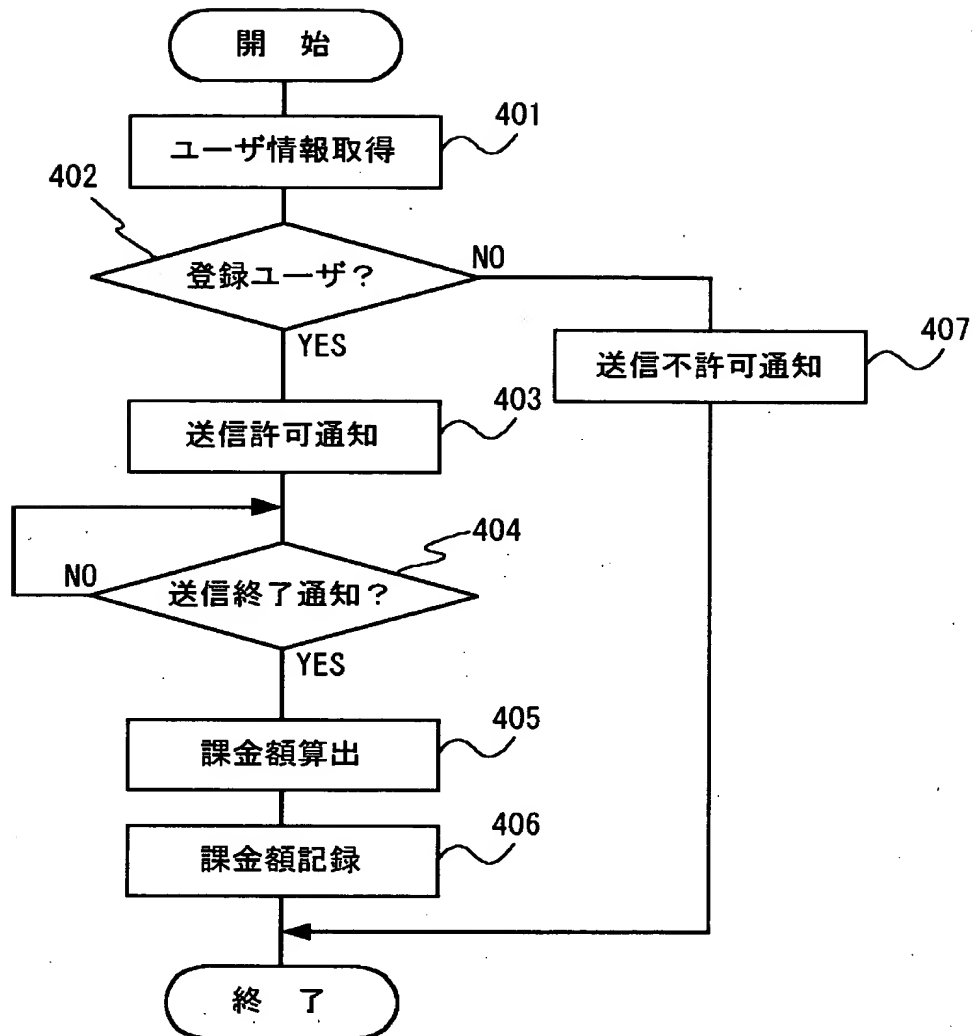
差出人	メールアドレス	署名	転送経路	課金額
〇〇 〇〇	xxx@xxx.co.jp	不要	.....	*****
		要	上記以外	
	yyy@yyy.ne.jp	不要	.....	
×× ××	zzz@xxx.co.jp	不要	.....	*****
		要	上記以外	
	zzz@yyy.ne.jp	不要	.....	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮



【図 6】



【図 7】



【図 8】

ユーザ名	ユーザID	パスワード	課金額
〇〇 〇〇	XXX	*****	*****
×× ××	ZZZ	*****	*****
⋮	⋮	⋮	⋮

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

電子メールで受信した情報をファクシミリ送信する際に、利用者に対して課金を行い、インターネットファックス装置の設置者の負担を減少させるとともに、その管理を容易に行うことのできるインターネットファックスの課金方法および装置を提供する。

【解決手段】

インターネット F A X 4 が受信した電子メールに添付された情報をファクシミリ転送する際に、課金サーバ 1 が当該電子メールの差出人を特定し、特定した差出人に対して課金を行う。

【選択図】 図 1

特 2 0 0 0 - 3 8 7 2 9 7

認 定 ・ 付 加 情 報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 3 8 7 2 9 7
受付番号	5 0 0 0 1 6 4 5 0 4 9
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0 0 9 2
作成日	平成 1 2 年 1 2 月 2 1 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成12年12月20日
-------	-------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日 1996年 5月29日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都港区赤坂二丁目17番22号  
氏 名 富士ゼロックス株式会社